Aus dem St. Georgs-Krankenhause in Breslau.
Direktor Prof. Dr. Most.

Beiträge zur Sarkombehandlung mit Röntgenstrahlen.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau,

vorgelegt von

Georg Hübner,
Volontärassistent an der Prov.-Hebammenlehranstalt und Frauenklinik zu Oppeln.

1923.
Buchdruckerei R. Reichelt, Neustadt O.-S.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.
I. Berichterstatter: Prof. Dr. Most.
II. Berichterstatter: Prof. Dr. Küttner.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Es gibt zwei hauptsächliche Heilmethoden des Sarkoms, die Strahlentherapie und die Radikaloperation. Mit beiden erreicht man jetzt ungefähr gleiche Erfolge. Die Vorteile und Nachteile beider Methoden werden in dieser Arbeit gegeneinander abgewogen.

Drei Krankengeschichten bringen die Typen des Rund-, Spindel- und Gemischtzellensarkoms. Fall I, ein Rundzellensarkom von der Tonsille ausgehend, wird unvollständig operiert und durch nachfolgende Bestrahlung restlos zum Schwinden gebracht.

Fall II, ein Spindelzellensarkom, am Knie lokalisiert, wird exstirpiert. Nach einem Jahr ist an derselben Stelle ein eigroßes Rezidiv. Erneute Operation und postoperative Bestrahlung. Nach einigen Monaten wird ein metastatisches Knötchen exstirpiert und wieder bestrahlt. Trotzdem geht der Patient schnell an Lungenmetastasen zu Grunde.

Fall III, eine Schwellung am Knie wird wegen Tbc-Verdacht mit Höhensonne bestrahlt. Der Tumor wächst weiter und eine Probeexzision ergibt ein Gemischtzellensarkom. Sofortige Amputation. Trotzdem bilden sich Metastasen an Schulter und Hüfte. Erstere wird exzidiert, letztere durch Bestrahlung zu völligem Schwund gebracht. Auch dieser Patient geht an Metastasen zu Grunde.

Die Bestrahlungsresultate der ersten Zeit der Röntgentherapie sind nicht wesentlich verschieden von den heutigen. (Vergleich der älteren Statistiken von Kienböck und Müller mit den neueren von Erlangen und Tübingen.) Die jetzigen Resultate sind durch eine bessere Technik nicht wesentlich geändert worden. Der Grund liegt im Sarkom selbst. Die Röntgenstrahlen treffen, anders als beim Carcinom, die Sarkomzellen selbst.

Die Vorteile der Bestrahlung liegen darin, daß sie für den Patienten viel angenehmer ist, schonender im Gewebe vorgeht und keine Tumorzellen in die Blutbahn bringt. Die Erfolge der Bestrahlungstherapie beim Sarkom sind abhängig von der verschiedenen Lokalisation, der histologischen Struktur, dem Entwicklungsstadium und der Bestrahlungstechnik.

Beim Lymphdrüsensarkom sind die Bestrahlungserfolge gut, beim Hautsarkom ist mindestens ein Versuch indiziert. Oberkiefersarkome sind zu operieren, wegen ihres refraktären Verhaltens der Bestrahlung gegenüber und der relativ günstigen Operationsaussichten. Bei Osteosarkomen ist zwischen myelogenen und periostalen zu unterscheiden. Bei den ersteren sind die Bestrahlungserfahrungen gering, bei den letzteren die Resultate schlecht. Daher ist bei beiden die Operation vorzuziehen. Beim Uterussarkom ist von Seitz und Wintz Bestrahlung empfohlen, wenn die Bösartigkeit des Tumors durch Röntgendiagnose festgestellt ist.

Ausschlaggebend für den Bestrahlungserfolg ist die histologische Struktur des Sarkoms. Es reagieren die Rundzellensarkome besser, als die Spindelzellensarkome, die schneller, destruierender wachsenden besser, als die langsam wachsenden, höher organisierten. Auf Grund einer Probeexzision kann man den Bestrahlungserfolg ungefähr voraussagen. Oder man bestrahlt jedes Sarkom und operiert nur die refraktären.

Die Verbesserung der Technik u. a. durch den Holfelderschen Felderwähler läßt eine Verbesserung der Heilresultate erhoffen. Es ist von der größten Bedeutung, daß jede Tumorzelle von der tödlichen Dosis getroffen wird. Eine Vereinfachung der Sarkombestrahlung sollte die Sarkomdosis bringen. Man kann

sie aber nur als Durchschnittswert gelten lassen. Manche Sarkome reagieren schon auf viel niedrigere, manche erst auf viel höhere Dosen.

Röntgenschädigungen. Mehrere Fälle von Kelonig scheinen ein Röntgensarkom zu beweisen.

Die Radikaloperation hat noch viele Anhänger. Sie stützen sich auf gute Erfolge bei einzelnen Sarkomarten, die längere Beobachtungsdauer und die Tatsache der radikalen Beseitigung des Tumors mit einem Schlage. Nur einzelne, inoperable Fälle sollen bestrahlt werden. Unterlassen der Nachbestrahlung dagegen wird von allen als Kunstfehler betrachtet. Die Rezidivgefahr wird z. T. um die Hälfte vermindert.

Bestrahlung und Operation können entweder in der Weise kombiniert werden: Unvollständige Operation und Bestrahlung des Tumorrestes, oder einen inoperablen Tumor durch Bestrahlung operabel machen. Drüsenmetastasen sollen bestrahlt werden.

Die Röntgenstrahlen sind den Radiumstrahlen überlegen durch ihre schnellere und intensivere Wirkung. Diese sind aber dann indiziert, wenn man den Tumor wegen seiner Lokalisation nicht unter Kreuzfeuer nehmen kann.

Die Frage Bestrahlung oder Operation ist bis jetzt nur für einzelne Sarkomarten entschieden.